

## Security paper

**Publication number:** EP0860298

**Publication date:** 1998-08-26

**Inventor:** MUECK HAJO (DE); HARMS SIEGFRIED (DE)

**Applicant:** GIESECKE & DEVRIENT GMBH (DE)

**Classification:**

- international: D21F1/44; D21F11/06; D21H21/42; D21H27/34;  
D21F1/00; D21F11/00; D21H21/40; D21H27/30; (IPC1-  
7): B42D15/00

- european: D21F1/44; D21F11/06; D21H21/42

**Application number:** EP19980107119 19940425

**Priority number(s):** DE19934314380 19930501; EP19940106421 19940425

**Also published as:**

EP0860298 (A3)

EP0860298 (B1)

**Cited documents:**

EP0400902

EP0070172

[Report a data error here](#)

### Abstract of EP0860298

The security paper material has a security strip (7) in a width of more than 2mm, embedded in the first paper layer (6) of a multi-layer paper structure, with openings in the paper surface for at least partial exposure of the strip on both sides. The first paper layer (6) is covered by at least one further paper layer (9), and they are bonded together. The second paper layer (9) has a thickness of 10-50% of the total thickness of the security paper (15), and pref. 20%. Also claimed is a mfg. process where the initial paper layer is formed conventionally, and the security strip is embedded in the paper while it sets into a paper material, with windows formed where the security strip is accessible. The security strip, with a width more than 2 mm, with a width selected for the holes formed on the side away from the rotary fourdrinier while giving a smooth and unbroken paper surface on the side of the paper towards the fourdrinier. At least one further paper layer is produced in parallel with the first stage, to be applied to the reverse side of the first paper layer, to be bonded together covering the openings in the first paper surface or give a defined shape. Similarly, a third paper layer is formed to cover the other side, to be followed by further finishing processes such as calendering, glue application, drying, etc.

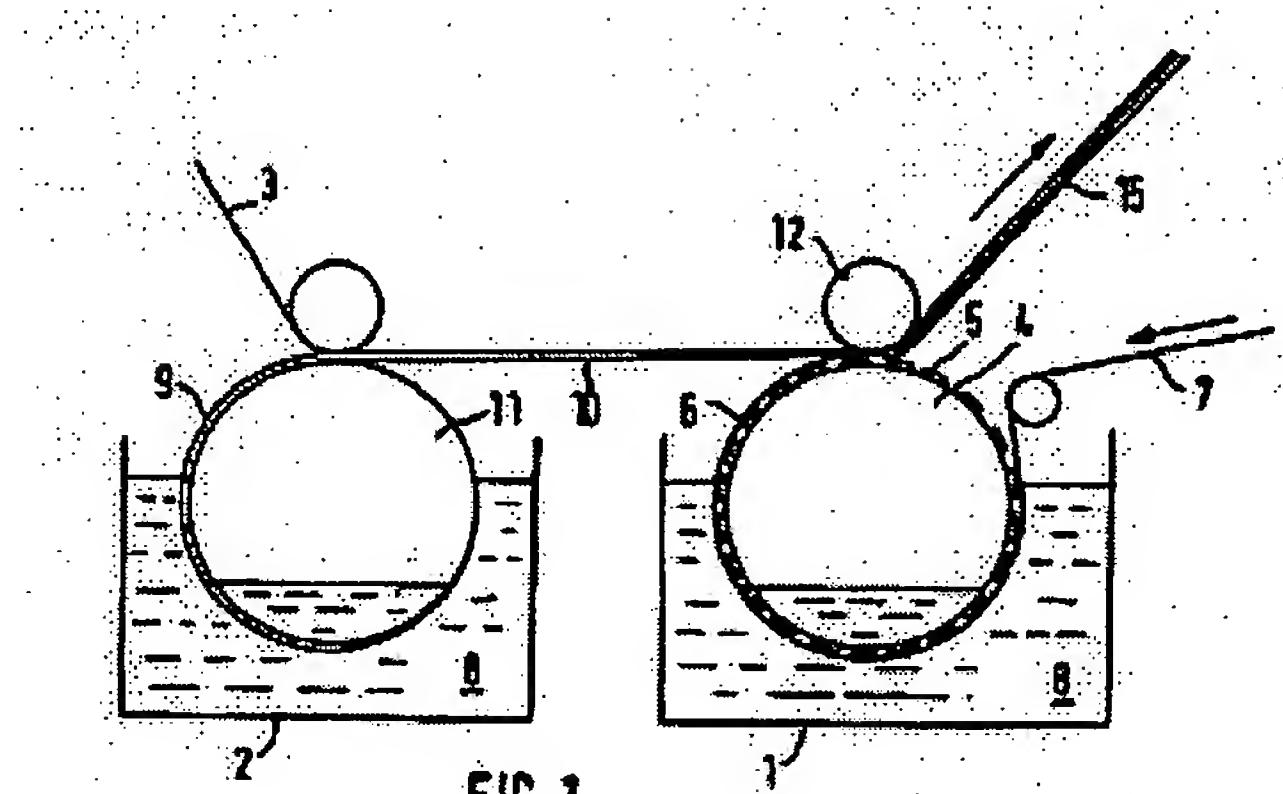
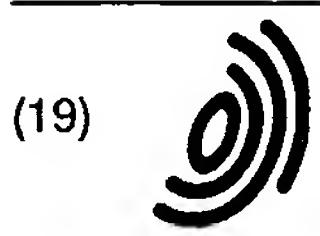


FIG.1

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



(19)

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 0 860 298 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
02.09.1998 Patentblatt 1998/36

(51) Int. Cl. 6: B42D 15/00

(43) Veröffentlichungstag A2:  
26.08.1998 Patentblatt 1998/35

(21) Anmeldenummer: 98107119.4

(22) Anmeldetag: 25.04.1994

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL  
PT SE

(71) Anmelder:  
Giesecke & Devrient GmbH  
81667 München (DE)

(30) Priorität: 01.05.1993 DE 4314380

(72) Erfinder:

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:  
94106421.4 / 0 625 431

• Mück, Hajo  
85221 Dachau (DE)  
• Harms, Siegfried  
85716 Unterschleißheim (DE)

### (54) Sicherheitspapier

(57) Beschrieben wird ein Sicherheitspapier (6) mit einem eingebetteten Sicherheitsfaden (7), der so in das Papier eingebettet ist, daß er in einigen Bereichen frei zugänglich ist. Der Sicherheitsfaden (7) hat eine Breite, die größer als 2 mm ist. Das Sicherheitspapier (6) besteht aus wenigstens zwei Papierschichten, die auf getrennten Papieranlagen hergestellt sind. Der Sicherheitsfaden (7) ist in die erste Papierschicht eingebettet, die in ihrer Oberfläche Öffnungen bzw. Ausnehmungen aufweist, durch welche der Faden teilweise beidseitig zugänglich ist. Diese erste Papierschicht ist mit weni-

stens einer zweiten Papierschicht abgedeckt und mit dieser fest verbunden, wobei die zweite Papierschicht eine Dicke von 10 bis 50 %, vorzugsweise 20 % der Gesamtdicke des Sicherheitspapiers (6) aufweist. Durch die Verwendung besonders breiter Sicherheitsfäden und die damit verbundene Möglichkeit, die Fäden mit bestimmten optischen Effekten auszustatten, kann die Fälschungssicherheit des damit ausgerüsteten Sicherheitspapiers verbessert werden.

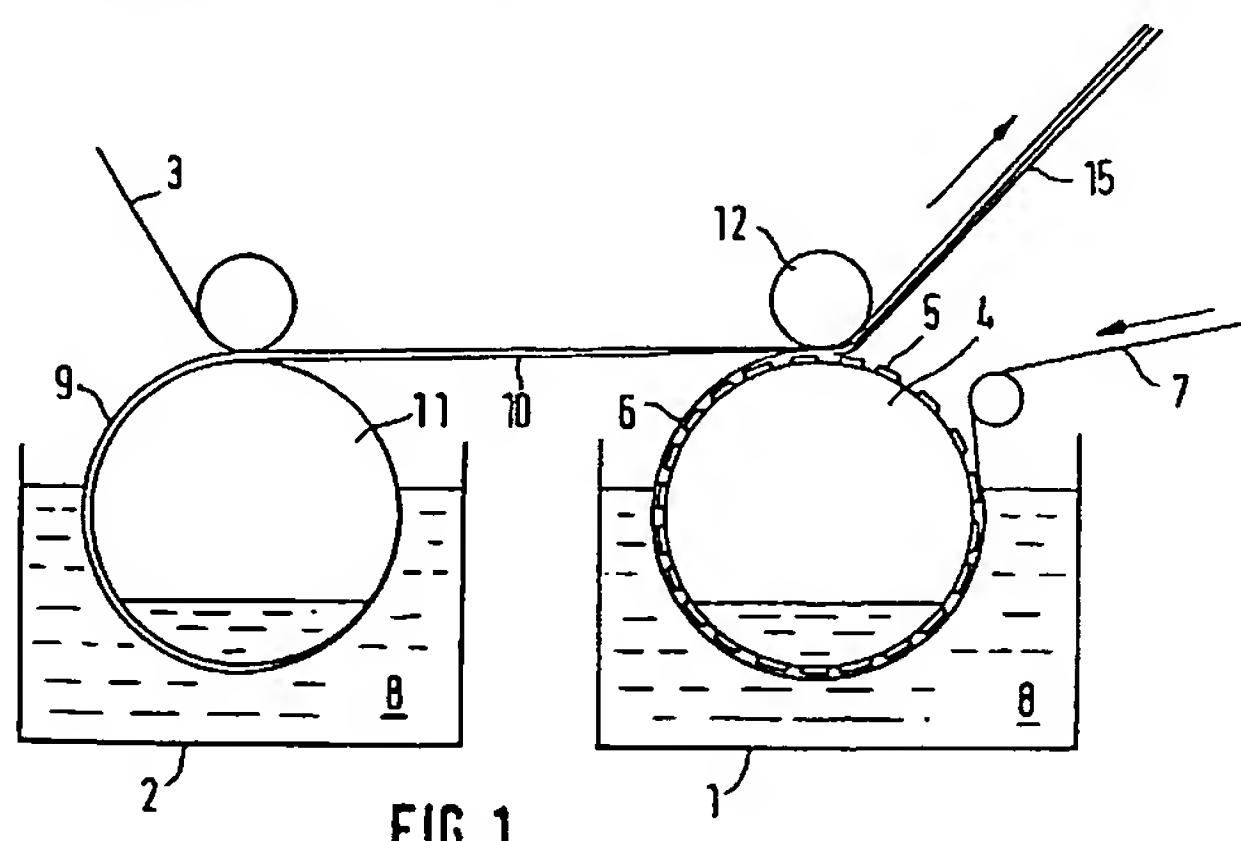


FIG. 1

EP 0 860 298 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 7119

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 400 902 A (PORTALS) 5.Dezember 1990 * das ganze Dokument * -----	1	B42D15/00
A	EP 0 070 172 A (PORTALS) 19.Januar 1983 * das ganze Dokument * -----	1	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6) B42D D21H			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	22.Juni 1998	Evans, A	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	